Carátula

SEÑOR PRESIDENTE.- Habiendo número, está abierta la sesión.

(Es la hora 16 y 4 minutos.)

La Comisión de Medio Ambiente del Senado -que hoy cuenta con la presencia de los señores representantes Legnani y Castromán- da la bienvenida al Grupo Empresarial ENCE de España, cuyos delegados han concurrido a fin de realizar una exposición con respecto al proyecto de instalación de una planta de celulosa en el Uruguay.

SEÑORA POU (Rosario).- Antes que nada quiero agradecer a los señores Senadores la oportunidad de tener esta reunión. Tal como decía el señor Presidente, estamos en representación del Grupo Empresarial ENCE, así como también de una empresa que se está instalando en el Uruguay, llamada Celulosas de M'Bopicuá S.A.

Hemos solicitado esta audiencia con la intención de comenzar un plan de comunicaciones a los efectos de explicar de qué se trata el proyecto Celulosas de M'Bopicuá y, fundamentalmente, los alcances del estudio sobre impacto ambiental que se va a presentar esta semana ante las autoridades competentes y que fue preparado por la Consultora SOLUZIONA, pero en forma totalmente independiente a nuestra empresa.

Antes de continuar, voy a presentar a quienes me están acompañando: el señor Pedro Blanquer, Director de la División Celulosas de ENCE y Presidente de Celulosas de M'Bopicuá; el señor Pedro de la Vega, Director de nuevos proyectos de la División Celulosas de ENCE y Director de Celulosas de M'Bopicuá; el señor Antonio Casal, encargado responsable de los proyectos industriales del Centro de Investigación y Tecnología del Grupo ENCE, quien ha sido el responsable de la ingeniería de este proyecto; y quien habla actúa como Directora de Relaciones Institucionales del Grupo ENCE para América y como Vicepresidenta de la empresa Celulosas de M'Bopicuá. También se encuentran presentes los ingenieros agrónomos Peñagaricano y Smeraldi y la ingeniera química Roda, quienes han trabajado bastante en este proyecto. Esperamos que por vuestro intermedio podamos tener el máximo de comunicación con la sociedad en general. Sabemos que este proceso que hoy iniciamos va a durar mucho tiempo, todo el tiempo que lleve el análisis por parte de las autoridades competentes del estudio sobre impacto ambiental.

Quisiera que quedara bien claro que este estudio sobre el impacto ambiental forma parte de la viabilidad del proyecto; o sea que hemos ido avanzando desde lo que fue el estudio de ingeniería del proyecto, el diseño, ahora pretendemos obtener una autorización ambiental previa y luego vendrán las etapas de búsqueda del marco de funcionamiento del proyecto y las tomas de decisión. Simplemente quería aclarar que esto para nada significa una inversión.

SEÑOR BLANQUER.- Intentaremos que nuestra exposición no resulte demasiado aburrida, ya que tiene una parte más bien técnica. Nuestra intención es explicar en qué consiste el proyecto de una forma amena, tal vez refiriéndonos más a principios que a detalles técnicos.

Para nosotros es importante lo que hemos venido a hacer aquí porque representa el primer paso formal y oficial de un proyecto de mucha envergadura para el Grupo ENCE. He concurrido como Presidente de esta nueva sociedad, ya que fui designado para ese cargo por el Consejo de Administración de ENCE hace aproximadamente quince días, aunque vengo trabajando en ello con gente que me acompaña desde hace años. Hemos avanzado en el proyecto definiendo qué es lo que queremos desde el punto de vista técnico, ubicándolo en un lugar bien determinado, y ahora ha llegado el momento de comenzar a desarrollar los conocimientos que tenemos.

Lo que se debería hacer en primer lugar, es pedir un permiso ambiental previo. Necesitamos que la administración uruguaya acepte o modifique -si entiende que así debe ser- aquellos condicionantes medioambientales del proyecto, pues así lo define la ley. Esto es conveniente para quien inicia este proyecto, es decir, conocer y asumir lo que la Administración determine al respecto.

Más importante que esto todavía es que la sociedad en su conjunto, empezando por las autoridades, acepte, modifique o altere este proyecto -si lo considera conveniente- en una forma muy global, para que sea posible. Esta iniciativa como cualquier emprendimiento de envergadura -este lo es- precisa, para que tenga continuidad y las cosas vayan bien para el empresario y para todos, que se conozca plenamente, que se comprendan los problemas que pueda tener, que se corrija todo aquello que sea posible -algunas cosas todavía no es posible mejorarlas- y que se asuma tal como es, con total conocimiento de lo que esto representa. Por lo tanto, es muy importante para nosotros la comunicación que hoy empezamos aquí intentando, con la verdad por delante, contar las cosas como son y no como nos gustaría que fuesen. Esto es: recibir las preguntas y las dudas que desde la otra parte de la mesa se puedan formular y contestarlas sinceramente, de la mejor forma posible, como dije, con la verdad por delante; todo esto para que, insisto, conozcamos dónde están los problemas, si es que los hay, qué representan y qué no.

Pensamos que probablemente este proyecto siga adelante, aunque lo que estamos haciendo hoy no es ningún compromiso o una promesa; lo que estamos poniendo por delante es una condición necesaria para que el proyecto algún día -no sé cuándo- se ejecute, pero no es suficiente. Lo importante es que se conozca, que se analice, que se critique o que se corrija o modifique si es necesario hacerlo. Insisto en que no es una condición suficiente, sino necesaria. Otra condición necesaria también será contar con un marco legal o fiscal adecuado para que este proyecto pueda cuajar. Esta iniciativa no podrá ser emprendida solo con Celulosas M'Bopicuá, como único promotor, socio o accionista. Necesitará de la colaboración de otros; es un bocado demasiado grande, ya que la inversión que representa es muy significativa en relación con el tamaño del grupo promotor. Por tanto, necesitaremos de otros socios y también de una financiación adecuada. Esto se conseguirá sólo si el marco fiscal que podamos conseguir en su momento -que solicitaremos del Gobierno uruguayo- es el adecuado.

Vamos a pasar ahora a indicar en qué consiste el proyecto. Celulosas M'Bopicuá nació en el año 2001, como toda sociedad, y el claro objetivo que persigue es promover este proyecto, que es lo que estamos haciendo en este momento.

Los datos básicos son los siguientes. La inversión estimada asciende a U$S 500:000.000; este es el monto que consideramos va a costar el proyecto industrial. En la fase inicial, el consumo de madera de eucalipto será de un millón y medio de metros cúbicos al año. El volumen anual de producción será de 400.000 toneladas de celulosa. El valor de esta producción -teniendo en cuenta el precio al que se vende actualmente la celulosa- alcanzaría los U$S 200:000.000. El empleo en la fase de construcción ocuparía a 2.000 personas, que estarían trabajando directamente sobre el terreno construyendo la fábrica. El período de construcción desde el momento desde que se inicia hasta que se normaliza, será de cerca de cuatro años; la construcción propiamente dicha llevará casi tres años, teniendo en cuenta los prolegómenos previos de preparación. El empleo cuasi directo en fase de operación, una vez normalizada, asociado muy directamente, es decir, tocando la planta, alcanzaría a cuatro mil personas. De todas maneras, las personas que estarían llevando adelante la planta, serían muy pocas, o sea, alrededor de trescientas. Esto será así porque la planta se ha proyectado teniendo en cuenta los últimos avances de tecnología y automatización, de forma que nadie hace nada con las manos, ya que todo funciona como debe ser, casi sin la intervención del personal; sólo se necesita supervisión. Para ello, se requerirán cinco turnos, los siete días a la semana y trescientos cincuenta días al año. Como dije, se necesitarán supervisores del sistema y no operadores. Dos mil setecientas personas estarán asociadas a la explotación, es decir, a la cosecha de la madera y el transporte directo a la planta. Asimismo, mil personas estarán empleadas directamente a través de la contratación de gente que deberá mantener la planta y la cuidará desde el entorno próximo. Me refiero básicamente a mantenimiento, reformas, limpiezas y otros servicios directos contratados por la empresa. Ahora bien, el empleo inducido por una planta de este tipo oscila entre cuatro y cinco veces el empleo que estamos pintando allí, por lo que estaríamos hablando de 16.000 ó 20.000 personas de empleo total inducido.

Las cifras que menciono las hemos experimentado en nuestras plantas que ENCE tiene en España. Precisamente, en este país fabricamos casi un millón de toneladas de pasta en este momento.

La fotografía que observan ahora los señores Senadores muestra la celulosa en su fase de fabricación. Como pueden apreciar, el producto se parece a copos de nieve. Imágenes como esta son frecuentes en la fábrica, porque se maneja en suspensión, en agua, como copos y flota en agua. Ese es el aspecto que tiene en un punto casi acabado.

Queremos decir unas pocas palabras acerca de lo que representa hoy la celulosa en el mundo. Es un producto bastante común. Como verán, la tenemos sobre la mesa transformada en papel, en forma abundante. El 90% de este mazo de hojas que observan los señores Senadores es celulosa básicamente. Lo propio sucede con el papel tissue o de embalaje.

La celulosa es la materia prima para hacer papel. El uso de fibras para hacer distintas aplicaciones, desde cartones a papeles de todo tipo, está en el orden de los 320:000.000 de toneladas. Una parte importante es reciclada, es decir, fibra que se ha recogido de nuevo e incorporado al proceso.

La celulosa de nueva creación -es decir, la que se saca de la naturaleza y se aporta al sistema productivo mundial- está en el orden de los 200:000.000 de toneladas al año. Es significativo. El 70% de esa celulosa es de un tipo de pasta química, como se denomina. Diría que son pastas puras, de alta calidad, que sirven para hacer papeles, también, de alta calidad. Me refiero, por ejemplo, a los papeles blancos o al tissue de alta calidad. La producción de ese 70% se centra, básicamente, en países que tienen un alto grado de desarrollo. La mitad de esa producción está en Canadá y en Estados Unidos. Me refiero a la mitad del 70% de los 200:000.000 de toneladas. Por otra parte, el 34% está en Europa, y se encuentra centrada, básicamente, en los países nórdicos - esto es, en Suecia, Finlandia y Noruega- y también en España y Portugal, así como algo en Francia. Ahora ha comenzado a producirse en Alemania. El resto está distribuido en el mundo; hay algo de producción en Sudamérica, como es el caso de Brasil, en donde se hacen cantidades apreciables de pasta de eucaliptos, y de Chile. También la hay en Oriente, como, por ejemplo, en Asia, donde hay pequeñas plantas de producción de celulosa, y alguna que está concentrada en el sur del continente asiático, concretamente, en Indonesia.

Insisto en que la celulosa se está haciendo, básicamente, en países ricos, muy desarrollados. Ahí es donde más crece la industria, y también es donde más se consume. He escuchado más de una vez una idea en el sentido de que la celulosa se obtiene en lugares donde no la quieren. Según lo reflejan los datos estadísticos, que no mienten, en los lugares donde más se produce es en Estados Unidos y Canadá.

Hay distintos tipos de celulosa. Como dije antes, hablaré de la celulosa que en nuestro caso producimos, que es la química y que es muy pura, esto es, la blanca. Existe otro tipo de celulosa en el mercado, que se denomina pasta mecánica, y la pasta semiquímica. La pasta mecánica es la que se emplea para hacer, por ejemplo, periódicos, porque se utiliza para hacer papeles que no tienen mucha duración. Precisamente, en el caso de los periódicos, luego de haberlos leído se pueden degradar; de hecho, si ello no se hace, el papel de los mismos queda amarillo y se deshace. La pasta semiquímica se emplea, básicamente, en revistas, porque se hacen papeles que tienen una duración de uno, dos o tres meses. La celulosa química debe tener larga duración o calidades de uso muy especiales, como es el caso del "tissue" de alta calidad, papeles blancos o especiales, el que se usa para hacer libros. Precisamente, para estos últimos se debe emplear celulosa química porque, si no, se estropean con el tiempo.

Hay dos tipos fundamentales de celulosa: la de fibra larga y la de fibra corta. La celulosa de fibra larga es la que proviene de coníferas, y se produce básicamente en el Canadá, en los países nórdicos, en la parte alta de Estados Unidos, Suecia y Finlandia. La celulosa de fibra corta -que nosotros denominamos frondosa o latifoliada- se produce a partir de árboles de crecimiento más rápido como es el caso de los eucaliptos o de los abedules, y también se fabrica en el norte de Europa y, especialmente, en Brasil y en la Península Ibérica.

La celulosa es un producto muy controvertido desde el punto de vista ambiental. Lo ha sido enormemente, y tengo que decir que con razón. Los ecologistas han estado en contra de la fabricación de la celulosa, por dos razones. Una de ellas, es porque se empleaban -y se emplean- bosques naturales para fabricar celulosa. Entonces, desaparecen los bosques para fabricarla, y eso no es nada bueno, por lo que tienen toda la razón. El otro motivo es que la tecnología de hasta hace quince años hacía necesaria la evacuación de un producto que era tóxico. Diría que los efluentes de casi todas las fábricas de celulosa, hasta hace quince años, eran más o menos tóxicos. Los productos que se vertían eran órganoclorados, es decir, compuestos orgánicos con átomos de cloro insertados en la misma. Eran organoclorados con un buen nivel de toxicidad; algunos de ellos eran tóxicamente acumulativos, es decir, penetraban en la célula del ser vivo y ahí quedaban, de modo que no se extraían nunca más de la cadena. Quiere decir que producían toxicidad a largo plazo. Tengo que decir, radicalmente, que esto no es así en la actualidad. Hoy hay fábricas que, si bien producen pastas, vierten productos tóxicos; las hay hasta en Estados Unidos, pese a que se han prohibido. También las hay en el

mundo, en Asia, en donde se produce de esa manera. Todas aquellas que blanquean con cloro producen residuos organoclorados acumulativamente tóxicos, pero hay procedimientos para evitarlos radicalmente. Este procedimiento, relativamente reciente, pues se ha puesto en práctica desde hace quince años, es el que tenemos en nuestra fábrica de España y se llama ECF. El blanqueo ha cambiado, porque es otro procedimiento en el que no se emplea cloro ni se generan órganoclorados tóxicos. La razón la veremos un poco más adelante, y proviene de una combinación de factores y de una tecnología que explicaremos con más detalles, porque consideramos que es muy importante saber dónde están los problemas y dónde no.

A continuación, voy a explicar algo que tiene que ver con la historia de la matriz de nuestra empresa en la que llevo trabajando 30 años. ENCE viene haciendo celulosa hace 41 años. Ha tenido más de un problema medioambiental, porque allí hacíamos las cosas como sabíamos realizarlas, y de la mejor manera que podíamos. Esto nos ha obligado a definir principios de comportamiento, que no son palabras vacías, sino el resultado de una experiencia a veces nada agradable. Tiene que ver con lo que estamos haciendo hoy, aquí, y por esa razón voy a explicarlo con detalle.

Los principios que está manejando la empresa ENCE y los que se han tenido en cuenta en el diseño y mediante los que se implementará -si se pone en práctica- la celulosa de M'Bopicuá, son los siguientes. La protección del medio ambiente es parte integral de los objetivos y estrategias corporativas; está entre sus prioridades.

Eso es lo que creemos; creemos que esto es necesario para que seamos aceptados y hagamos negocios. De lo contrario, seremos rechazados. La protección del medio ambiente es una prioridad.

En el punto 2) se señala que se mantendrá una política de respeto y compromiso con la normativa medioambiental, la que se nos imponga. Además, participaremos en el desarrollo de normas ambientales razonables y eficaces para la protección del medio ambiente. Colaboraremos con las administraciones para mejorar y exigirnos cada vez más. Por supuesto, entendemos que esto se hará de una forma razonable, porque no se puede pedir cosas raras o imposibles. Nos comprometemos a colaborar más en la exigencia por parte de las correspondientes administraciones para definir una normativa medioambiental cada vez más rigurosa.

El punto 3) dice que para que esto sea posible, es preciso que todo el personal de la empresa sea consciente de este hecho. Es necesaria la implantación de un sistema de formación que implique a todos los miembros de la compañía. Todos ellos deben ser formados y tener conciencia de esta política que llevamos adelante. Gastamos mucho dinero formando continuadamente a todo el mundo para que tomen conciencia de la importancia de estos asuntos, es decir, la política medioambiental y lo que ella representa.

Respecto al empleo de recursos, se fomentará el mejor uso de materias primas y recursos naturales mediante el empleo de tecnologías limpias, minimizando la administración de residuos y su reciclado, recuperación y reutilización, así como la opción de procesos productivos con el menor impacto ambiental posible. Aquí se dicen muchas cosas, tal vez demasiadas para cuatro renglones. Lo voy a explicar de otra manera. Preferimos no ensuciar a tener que limpiar. Lo importante es conseguir procesos limpios en origen y no efectuar la limpieza al final del proceso mismo. Si podemos hacer algo sin ensuciar, hagámoslo así, pues limpiar cuesta mucho trabajo. Y si algo queda sucio, limpiémoslo lo antes posible. Corrijamos inmediatamente lo que haya salido incorrectamente y, si esto no es posible, de lo que obtengamos que no sea útil, hagámoslo útil. Reciclemos los productos secundarios o terciarios del proceso. Por supuesto que detrás de esto hay un montón de trabajo. La idea es clara, la ejecución es complicada.

En lo que se relaciona con las inversiones, los criterios ambientales son prioritarios a la hora de adoptar decisiones relativas a las inversiones. Todo se puede hacer de distintas maneras, pero es importante elegir aquella que implique el menor impacto ambiental y, para ello, hay que conocer y, por lo tanto, estudiar, desde el punto de vista medioambiental, el resultado final de aquellas acciones que se tomen y de las inversiones que seguirán.

En cuanto a la tecnología, diré que para hacer las cosas bien hay que saber. Se puede tener la intención de hacer las cosas bien, pero a veces no se sabe cómo. Estamos convencidos de que el conocimiento es parte fundamental del resultado.

En ENCE desarrollamos el conocimiento. Actualmente, contamos con un centro, en el que hay 62 personas asignadas, dedicado al desarrollo tecnológico. La nueva ingeniería avanzada se hace allí, donde tenemos investigadores y nos dedicamos a mejorar procesos, a aprender de los demás y, básicamente, a incorporar estas tecnologías a los procesos que desarrollamos. Desde luego, diseñamos con ellos. M'Bopicuá está concebido de esta manera.

A propósito de la gestión, cabe preguntarse cómo se lleva una fábrica de este tipo o cómo se la gestiona o dirige. Parece que lo fácil es llevar las cosas separadamente, es decir, un responsable para producción, otro para el medio ambiente, otro de la calidad, etcétera. Pero este sistema no es eficaz. Después de muchos años, hemos entendido que no sirve. Si bien tenemos expertos en todo, la gestión es integral. La gestión del medio ambiente forma parte integral de la línea ejecutiva. Así como el jefe, el director, el jefe de un departamento responden por todo lo que aquí ocurre, el responsable de medio ambiente también lo hace. Integramos la gestión del medio ambiente dentro de las cosas que hacemos todos los días. Sin embargo, debo aclarar que todo ello está muy normalizado y bien definido todo lo que hay que hacer. La responsabilidad de esta definición es compartida.

Cuando hablamos de comunicación, decimos que queremos ser transparentes, explicar lo que hacemos y ser comprendidos. La comunicación, tal como la estamos haciendo ahora, empieza explicando lo que hacemos y continúa de forma permanente. Lo explicamos a las autoridades, a las comunidades locales, a quien quiera escucharlo, les guste o no lo que hacemos, inclusive a los grupos ecologistas y a los radicales todavía más. Tenemos las puertas abiertas, enseñamos lo que hacemos y los resultados analíticos son públicos, pues no escondemos los números sino al revés: nos gusta presentarlos, estén bien o mal. A veces, las cosas no salen bien, queremos hacer una y sale otra. Como dije, explicamos los proyectos, y si nos equivocamos, también.

Nuestro informe medioambiental fue certificado y auditado por una empresa externa de primer nivel, conteniendo los datos reales correspondientes al año pasado, que es el que está en circulación. Nos obligamos a publicar la verdad de lo que ha pasado. Además, hemos elaborado informes de cada una de las fábricas, que contienen más de 50 páginas cada uno y son muy técnicos. Digo esto, porque los números que se manejan son bastante duros. Todo ello está a disposición de quien lo quiera leer, tanto de los expertos como de quienes no lo sean. Hoy hemos comenzado explicando el proceso y lo continuaremos haciendo en todas sus fases, aunque nadie nos obligue, porque queremos ser transparentes.

Sobre los principios fundamentales y básicos de la fabricación de celulosa, diré que nuestro proceso empieza en la fecha señalada en el esquema que han visto. Lo anterior es lo que ya se está haciendo. En Uruguay empezamos hace doce años plantando. Aclaro que toda la celulosa que vamos a fabricar provendrá de cultivos, no de bosques naturales. Por lo tanto, se plantarán árboles para fabricar celulosa. Esta política es sostenible, es decir, para siempre; no se trata de esquilmar ningún recurso, sino todo lo contrario. Los árboles se cosechan, se transportan, se astillan. Debo aclarar que estamos poniendo en práctica un proyecto de astillado y estamos trabajando en el puerto de M' Bopicuá para producir astillas ya. Ese proyecto, por lo tanto, ya está definido y también comprada la maquinaria correspondiente, por lo que podemos decir que todo esto está en proceso de montaje. A partir de aquí, entonces, se fabrican las astillas, las que de forma inmediata van a exportarse. De todos modos, habrá astillas suficientes como para pasar a otro proceso.

La celulosa no se fabrica en las fábricas de celulosa; le llamamos así, pero en realidad la celulosa la fabrican los árboles. Se trata de un producto absolutamente natural y no es otra cosa que la membrana celular que conforma la célula de todos los vegetales. Los vegetales, entonces, contienen celulosa y la fibra que los une. La célula vegetal en sí misma en su interior contiene algo, poca cosa -tiene mucha pared y poco dentro- y, para que el árbol se mantenga en pie y tenga consistencia, las fibras de celulosa están unidas por una materia orgánica que se llama lignina, que se maderifica.

El árbol de eucalipto contiene alrededor de un 30% o un 40% de agua, y del producto seco, la mitad es celulosa y la otra mitad es lignina o cosas parecidas. Lo que hacemos en todo el proceso de fabricación es separar la lignina de la celulosa. Esto lo hacemos de una forma muy complicada; muchas veces digo que los ingenieros debemos ser bastante torpes: gastamos muchísimo dinero para hacer una cosa tan sencilla como separar la celulosa -no la sintentizamos- de la lignina. Finalmente, empaquetamos la celulosa para venderla. Por su parte, a la lignina le sacamos todo lo que se puede.

Hace 30 ó 40 años, la lignina se tiraba y contaminaba gravemente los ríos. Esto fue el principio de un proceso contaminador de la celulosa. Poco después no fue posible tirarla, no por ensuciar mucho, sino porque se descubrió que era un producto muy valioso ya que contiene una enorme cantidad de energía. Imaginemos lo que es un árbol y consideremos que la mitad del mismo está compuesta por lignina. Debidamente transformada y operada, esta sustancia genera energía eléctrica, calor o vapor que, de una forma u otra, también generan energía. La forma más noble de dar energía, hoy por hoy, es la energía eléctrica puesta en red. Lo que hacemos en nuestra fábrica de una manera muy sofisticada -no podemos hacerlo en forma más sencilla- es obtener la energía de la lignina sin tirar nada. Esto es lo verdaderamente importante: tratamos de sacar todo lo que podemos a la madera, básicamente, celulosa y energía porque, a nuestro juicio, todo lo que se tire es dinero perdido y, además, estamos ensuciando.

Como vemos en los gráficos, el circuito tiene otras entradas y en una de ellas participan productos químicos, de los que desgraciadamente no disponemos, por lo que hay que importarlos. Pero es necesario utilizar ciertos productos químicos, aunque tratamos de hacerlo en la menor cantidad posible. Por este motivo tampoco se tiran, sino que se recuperan internamente. Para fabricar celulosa se aportan algunos productos químicos que se transforman internamente y, antes de que culmine el proceso, se recomponen de forma de obtener los mismos que tendríamos que comprar. La materia no se destruye; se puede tirar, pero destruir no. Lo que nosotros hacemos es reaprovecharla infinitas veces. Lo que sí ocurre es pérdida de energía. ¿Qué energía se aprovecha? Una parte de la que entra en el circuito, que es la que obtiene a través de la lignina de la madera. Este es el esquema de fabricación. El esquema perfecto nos llevaría a residuo cero, pero todavía no somos capaces de lograrlo, si bien tenemos pocos residuos. La idea de base es que la celulosa entra y sale -sin desperdiciar nada- y que la lignina entra al sistema y se convierte en energía, todo esto con la participación de la mínima cantidad de productos posible.

El ingeniero De la Vega nos va a explicar en forma general -porque el sistema es complejo- cómo se hace esto.

SEÑOR DE LA VEGA.- Estamos hablando de la instalación de una fábrica que tiene ciertas características. Se trata de la producción de una celulosa Kraft -en el lenguaje vulgar de los que se dedican al tema- pero que tiene la peculiaridad de que es blanqueada tipo ECF, lo que significa que es libre de cloro gas.

Logramos una producción de 400.000 toneladas anuales, utilizando como materia prima al eucalipto en todas sus diversas clases. Manejamos un volumen de madera de 1:500.000 metros cúbicos anuales para esas 400.000 toneladas de producción. Finalmente, la inversión es de U$S 500:000.000.

La planta se encuentra en Río Negro, a unos veinte kilómetros de Fray Bentos, en un predio -estoy utilizando un término que no es español, pero ya me estoy acostumbrando a hacerlo- de unas 50 hectáreas ubicado al lado de una ya existente o cuasi existente, que era la terminal logística de M'Bopicuá.

Como ya se ha señalado, el proceso de la fábrica no comienza en la generación de astillas, sino que éstas ya vienen generadas previamente y lo que nosotros hacemos es recibirlas y empezar a preparar la producción de la pasta a partir del proceso que veremos ahora.

SEÑORA POU (Rosario).- Simplemente, quería explicar que dentro del proyecto, lo primero que hicimos fue valorar la existencia de madera, que es la materia prima base de esta fábrica. Todos los estudios que hicimos en la zona de influencia del proyecto resultaron en que tenemos más de 2:000.000 de metros cúbicos anuales que se ofrecen en forma sostenible por los bosques plantados en los últimos años. Esto permite el abastecimiento de la planta industrial en forma continua. Es interesante saber que esta madera proviene fundamentalmente de la zona del litoral, es decir, de los departamentos de Paysandú, Río Negro y Soriano, así como del centro del país. Dentro del estudio estimamos que habrá también disponibilidad de madera del área de Tacuarembó y Durazno. Señalo esto porque considero que es interesante para ustedes tenerlo en cuenta desde el punto de vista del impacto en cuanto al transporte y al trabajo en esa zona.

SEÑOR BLANQUER.- Con relación al proceso, quiero señalar que, tal como se ha dicho antes, estamos buscando un mecanismo lo más limpio posible.

Vamos a explicar brevemente qué aspectos tecnológicos significativos introdujimos para que el proceso sea lo más limpio posible. En primer lugar, debemos señalar que la separación de la lignina de la celulosa comprende, básicamente, dos etapas diferentes. La primera de ellas es la llamada deslignificación o digestión, que consiste en hacer soluble aquella lignina que, asociada a la fibra, sea posible solubilizar por medios químicos de tipo básico. Todos aquellos procesos que permitan solubilizar la lignina en medio

básico son los primeros y prioritarios, porque esta lignina es fácilmente transformable en energía. La lignina que separemos al principio, en la primera fase del proceso, es transformable fácilmente en energía. La que no podemos separar en ese momento - que se separa en el blanqueo, que es la segunda fase- es, por ejemplo, un 5%; o sea que, en principio, hemos obtenido un 95% de la lignina. Este 5% último también debemos extraerlo, pero no se puede recuperar y, de alguna forma, aparecerá al final del proceso como un producto orgánico que no se puede recuperar porque no hay tecnología posible para hacerlo. Nos interesa que este 5% baje, si es posible, a un 1%. Esto es lo que hacemos en lo que llamamos deslignificación, que es un procedimiento moderno que estamos implementando hoy en nuestras fábricas en España.

En segundo término, luego de la fase de cocción de la madera y de la separación de la lignina, se deslignifica con oxígeno, extrayendo otra cantidad de lignina que se incorpora a la que hemos separado previamente. De esta forma hemos terminado el proceso de deslignificación avanzado.

Luego entramos en otra parte del proceso, que es la del blanqueo ECF. Este tiene por objeto que la lignina que ahora tengamos que extraer y llevar a las aguas residuales, porque no sabemos meterla en la caldera de recuperación para sacarle la energía, no sea un producto tóxico. Esto se hace empleando dióxido de cloro, en vez de cloro gas. Lo que se consigue es que los organoclorados que aparecen no sean tóxicos porque tienen alto peso molecular, es decir, son cadenas largas o moléculas gordas, grandes, como lo es el PVC, el plástico, que es un organoclorado de alto peso molecular y no es tóxico en absoluto porque es incapaz de penetrar en ninguna membrana celular. En la fábrica lo que hacemos con el proceso ECF es que los pocos organoclorados que hay que producir -porque no sabemos eliminarlos de otra manera- no sean tóxicos en base a su alto peso molecular, es decir que tengan una cadena molecular larga. Entonces, por su tamaño no pueden entrar en los procesos vitales y no pueden ser absorbidos por las células vivas, lo que los hace no tóxicos; aparecen, pero no son tóxicos.

Otro problema que tienen las fábricas de celulosa son las emisiones de gases de las calderas, que son grandes, monstruosas. A través de la tecnología hoy existente, que se denomina de bajo olor o de baja emisión, se trata de conseguir el mínimo de emisiones. En los últimos 12 ó 13 años -y en nuestro caso, en los últimos diez- hemos conseguido reducir en treinta el valor de las emisiones de las chimeneas. Quiere decir que a través de esta tecnología que hemos aplicado también en la concepción de esta fábrica, hemos reducido esto en treinta veces. Todas estas tecnologías tienden a reducir la generación de todo tipo de contaminantes en la concepción del proyecto; Celulosas de M'Bopicuá, reitero, se ha diseñado teniendo en cuenta estas tecnologías. Todas ellas están incluidas en el proyecto y no hay ninguna que haya quedado fuera.

SEÑOR DE LA VEGA.- Como observamos en la pantalla, este es el diagrama simplificado de la fabricación de celulosa. En la fábrica de M'Bopicuá comenzaríamos en el punto de la digestión. Los montes ya se han plantado, se ha obtenido la cosecha, se ha transportado la madera y se ha astillado. Entonces, entramos en el proceso de digestión, de cocción de la madera.

Para cocer la madera se dispone de unas grandes ollas a presión -llamémoslas así- que, en el caso del que estamos hablando, son seis con una capacidad de 300 metros cúbicos. Allí introducimos astillas y un licor de cocción. Este licor de cocción llanamente es una disolución de sosa y un sulfuro sódico que se introduce junto con un licor negro del cual ya hablaremos. Se produce esa digestión o cocción a presión y temperatura durante unas tres horas, y posteriormente se abren los digestores, se soplan y se mandan a unos tanques de recogida. Allí la astilla ya se ha disgregado totalmente y ya está introducida lo que denominamos la pasta. La misma sigue el circuito de depuración para eliminar la arena y el hierro que muchas veces tienen las astillas. Luego se inician cinco etapas de lavado, siendo la intermedia la del reactor de oxígeno para producir la reacción de deslignificación, es decir, sacar el máximo de lignina que tiene la pasta. ¿Qué ocurre en este proceso? La pasta al principio es muy sucia y se va lavando hasta llegar a un color café con leche. Por el contrario, los licores residuales de la cocción van concentrándose -porque van a contracorriente- de forma que al final del lavado la pasta está muy lavada y el licor -que va en sentido contrario- está muy concentrado. Luego veremos en qué consiste el circuito de recuperación.

Posteriormente, la pasta lavada se envía a unas torres de alta densidad y comienza el proceso de la parte del blanqueo que tiene tres etapas, en las cuales se utiliza el dióxido de cloro, extracción con sosa, con agua oxigenada y con oxígeno, y nuevamente dióxido de cloro. Es así que llegamos a lo que se denomina pasta blanqueada, que es la pasta más blanca y tiene entre 90º y 91º de blancura. Una vez obtenida esta pasta debemos quitar el agua que contiene. Un 97% es agua y el 3% restante es pasta. Luego de una nueva depuración para quitar todas las impurezas que pueda tener la pasta, la pasamos por una mesa plana donde se hace la formación de la hoja de siete metros de ancho y, posteriormente, la llevamos a unas prensas. Luego de este proceso logramos que la pasta entre en un secador de aire con un 52% o un 54% de sequedad. Al final del proceso de secado obtenemos una pasta con un 90% de sequedad, que es el porcentaje comercial que debe tener. Posteriormente, se pasa por una línea de acabado donde se van cortando hojas hasta formar paquetes de dos toneladas de pasta.

Recordemos que el licor procedente del lavado entra en un proceso de concentración que es de un 16%. Esta es la lignina. Este licor negro tiene una parte orgánica, que es la lignina, y una inorgánica, que son los licores de cocción y que nos interesa recuperar. No solamente debemos recuperar la lignina como un producto que genere energía -llámese vapor- sino también los licores que hemos utilizado en la digestión. En realidad, todo este circuito sobra porque la pasta ya se ha producido. Entonces, ¿por qué no se tira todo esto? Porque nos arruinamos todos. Los licores de cocción valen mucho dinero y la lignina también produce mucho dinero. Realmente, esta es una de las malas imágenes que tuvieron en su momento las fábricas de pasta, porque se producían espumas en los ríos dado que tiraban mucha sosa que, junto con la lignina, formaba estas grandes capas de espuma que eran muy llamativas. Hoy en día es imposible mantener el proceso en esas condiciones. Por lo tanto, lo que se hace es concentrar ese licor negro, que es un 50% orgánico y un 50% inorgánico, y quemarlo dentro de una caldera que produce vapor de regalo. Este último se lleva a una turbina que genera la electricidad suficiente como para autoabastecer a la fábrica y, al mismo tiempo, para ser utilizado en media y en baja presión.

Por otro lado, en la parte baja de la caldera se produce un fundido, como si fuera un alto horno en el que su piquera empieza a echar un fundido. Este fundido está constituido por las sales minerales, fundamentalmente de sodio. Estas sales minerales, en procesos subsiguientes van a transformarse en el licor blanco, que es el que se vuelve a tratar en digestores como licor de cocción. Además, hay un horno para el proceso de caustificación, pero detallarlo sería entrar en demasiados tecnicismos.

Por otra parte, tenemos una caldera de biomasa, en la que nuevamente se queman cortezas que luego veremos de dónde proceden y, también, se genera vapor y, al final, electricidad.

Esta es una parte fundamental de toda fábrica de pasta que se precie de tal. Estoy hablando del tratamiento de las aguas residuales. En el caso de M'Bopicuá y de las fábricas que tiene ENCE en España, las aguas residuales tienen una serie de características. ¿Qué es el efluente de la fábrica? El efluente de la fábrica está compuesto por tres tipos: hay un efluente ácido, otro básico y un último neutro. Lo primero que hacemos es neutralizar todo este tipo de efluentes y, después se le extraen con una reja de desbaste los sólidos más grandes que pueda llevar, que en muchos casos son botellas de agua mineral de plástico. Posteriormente, esto se manda al clarificador primario, cuya misión es quitar todos los sólidos en suspensión, que se extraen como fangos. Dichos fangos, posteriormente deshidratados, se mandarán a quemar a la caldera de biomasa.

El líquido clarificado pasa a una serie de arquetas, de lagunas, en las cuales, mediante un tratamiento bacteriológico -con bacterias- se le quitan, luego de haberse eliminado los sólidos en suspensión, los sólidos disueltos. Dichos sólidos disueltos están constituidos por lignina. Por lo tanto, lo que hay que hacer ahora es conseguir que esas bacterias se alimenten de esa lignina para que, al final, el efluente que se eche sea lo más claro y lo menos polutivo posible. Para esto, luego de que las bacterias hayan comido esa materia orgánica disuelta, los resultantes se mandan a un clarificador, en el cual nuevamente los fangos que se obtienen se deshidratan y se mandan a la caldera de biomasa. Parte de ellos también se hacen recircular para que vuelva a iniciarse el proceso de digestión y el líquido clarificado es el que ya se puede enviar como efluente final, en este caso particular, al río Uruguay.

¿De qué forma se puede hacer esto? Se puede realizar mediante un colector que penetre transversalmente en la corriente del río y que, a su vez, lleve toda una serie de emisores, de difusores, que producen una difusión muy buena.

Además, tenemos una idea muy clara acerca de este tema. Ese envío de efluentes lo hacemos aguas arriba, de donde nosotros recogemos el agua. ¿Qué quiere decir esto? Que tendremos la seguridad de que lo que vertamos al río no sea contaminante, porque de lo contrario, estaríamos estropeando nuestro propio proceso.

Lógicamente, también hay otro tema muy importante. El río Uruguay medio suele tener un caudal de alrededor de 6.000 metros cúbicos por segundo; nosotros estamos hablando de un caudal de menos de 1 metro cúbico por segundo. Por lo tanto, esta es una cifra que también hay que tener en cuenta para quitar un poco la preocupación desde el punto de vista de la contaminación.

Además, está claro que existe lo que se llama una "balsa de emergencia", y esto lo tenemos en todas las fábricas del Grupo. Durante el proceso, tanto del tratamiento primario como del secundario, para que el método de las bacterias funcione bien es necesario tener una regulación muy buena de pH y de temperatura. Si en algún momento el proceso se nos desboca -cosa que puede suceder- contamos con unas balsas de emergencia en las cuales vertemos las sustancias antes de hacerlo hacia el río. Para el caso de que esa balsa de emergencia se llene, la instrucción que hay es que la fábrica se pare, cosa que se lleva a cabo en forma radical. Esto implica que nos imponemos otra seguridad en el sentido de que contamos con la capacidad de que el efluente que sale al río no sea contaminante.

Aquí mostramos la maqueta de lo que puede ser la fábrica de M'Bopicuá. Habría una zona de cocción, un lugar por donde ingresa la madera, los digestores, el edificio de lavado y blanqueo, las torres de alta densidad de pasta blanca, la zona de máquinas secapasta y el almacen de pasta. En esa zona estarían los evaporadores, la generación de productos químicos, la caldera grande de recuperación -que tiene casi 90 metros de altura- una chimenea que esta utilizada tanto para la caldera de recuperación como para la de biomasa -de casi cien metros de altura- la caldera de biomasa, el tratamiento primario de efluentes y el tratamiento secundario. Todo esto conforma las cincuenta hectáreas de las que hablamos.

SEÑORA POU (Rosario).- Sin duda, dentro de este estudio sobre impacto ambiental un factor muy importante lo constituye la repercusión social que, como dijimos al principio, ha sido evaluada tanto en la fase de construcción como de operación. En cuanto a la fase de construcción, se estima que 2.000 personas van a trabajar directamente y, además, se generarán puestos de trabajo indirectos en todo lo que tiene que ver con servicios, hoteles, restoranes, etcétera. A nivel de la fase de operación, hablamos de la ocupación de 300 personas dentro de la planta y del empleo directo, pero inducido, de 4.000 personas. Es importante destacar que este proyecto implica una alta capacitación de personal. Hemos evaluado que no solamente se requerirá capacitación en nuestras propias plantas en España, sino además en este país. Estimamos que vamos a destinar 120.000 horas a cursos de formación inicial para el personal que tenga que trabajar en esto. Por otra parte, es importante destacar que tanto en la fase de construcción como en la de operación, se va a mantener -e incluso incrementar- el empleo inducido por empresas auxiliares. Aquí es necesario recordar lo que expresamos al principio en cuanto a la procedencia de la madera, porque los lugares de donde provenga serán aquellos donde más empleo se genere. Si pensamos en todo el litoral y en los departamentos del centro del país, existe un área muy grande en la que va a incidir en forma significativa el aumento del requerimiento de mano de obra y su capacitación. Se estima que el 90% del personal será nacional; o sea que en este sentido el impacto del proyecto será realmente importante y positivo para el país.

En lo que tiene que ver con la posición que ocupará la celulosa en la economía uruguaya, primero que nada debemos comparar la cifra de exportaciones que, como decía el ingeniero Blanquer, se prevé en base al precio medio de la celulosa. Si consideramos un ingreso anual de U$S 200:000.000 por exportaciones y lo comparamos con la exportación del mismo volumen de madera sin transformar, llegaríamos a una cifra de U$S 50:000.000. O sea que estamos multiplicando por cuatro el valor de las exportaciones. Si la comparamos con los principales rubros exportables exportados -creo que estas son cifras del año 2000- la celulosa ocuparía por sí sola el tercer lugar. Con ello, en el sector forestal -que es bastante más que la celulosa- se va a dar algo que ya sucede en países similares como Chile, donde este rubro ocupa el segundo lugar de las exportaciones del país. Aquí, seguramente el sector forestal va a ocupar el segundo rubro de exportaciones.

En lo que tiene que ver con las empresas en particular, si la comparamos con las principales empresas exportadoras del país hoy por hoy, o sea, CONAPROLE, Curtiembre Branaá y Pay Cueros, Celulosas M'Bopicuá, será la primera en exportaciones en el Uruguay.

El estudio de impacto ambiental, como decíamos, fue preparado por la Consultura Soluziona y se basa, fundamentalmente, en el marco legal existente en nuestro país, que son las leyes que se señalan en el esquema. En el caso de algunos aspectos que no están contemplados en las normativas legales de nuestro país, se contrastó con las normas que son más rígidas o exigentes, es decir, las americanas o normas EPA y las chilenas, en los casos en que éstas eran más exigentes que las americanas. Aquí tal vez

habrá bastante trabajo para los Legisladores, ya que existen algunos aspectos de las normativas que no están contemplados en las leyes vigentes.

Este análisis lo primero que hizo fue caracterizar el ambiente receptor, o sea, el lugar donde se desarrollará el proyecto. Para ello se basó y trabajó en el estudio de aspectos existentes o ya estudiados, de información histórica, por ejemplo, en lo que tiene que ver con elementos meteorológicos. En otros casos, tomó en cuenta información sumamente exigente obtenida en el momento en que se hizo el estudio. Como expresé, se hicieron estudios meteorológicos, los cuales alimentaron un modelo matemático que permite, por ejemplo, considerar los efectos de los vientos sobre los olores o los humos. Asimismo, se analizó la hidrología, concluyéndose que en la gran mayoría del área existe una vulnerabilidad intrínseca baja. También se estudió el ambiente biótico, es decir, la fauna y la flora. Más allá de todo esto, se tomó en cuenta que el área en cuestión, de influencia de la planta, es muy pequeña. Se trata de cincuenta hectáreas de área de influencia, mientras que el predio donde se va a desarrollar el proyecto ocupa 2.200 hectáreas, lo cual es bastante restringido.

El estudio hidrográfico del Río Uruguay es uno de los más importantes que hizo la consultora, porque era fundamental conocer el comportamiento del río y las características de sus aguas para poder determinar cuál va a ser el comportamiento de los efluentes una vez vertidos al río. Para este estudio se tomaron muestras en puntos bien detallados o elegidos en distintos lugares, que van desde la zona que está aguas arriba desde la instalación de la planta hasta aguas debajo de Las Cañas, localidad balnearia del departamento de Río Negro. Aclaro que los señores Senadores van a poder contar con estos estudios porque dejaremos un resumen de nuestro trabajo. Finalmente, también se consideró el impacto sobre el paisaje que causaría la instalación industrial.

SEÑOR CASAL.- Como consecuencia de estos estudios y de estas simulaciones que comentaba la ingeniera Pou, se identificaron todos los impactos potenciales de la planta en sus dos fases: en la construcción de la misma y en la fase de operación, una vez que la planta ya esté en funcionamiento. Una vez que se identificaron estos impactos, fueron valorados en función de su significancia. Obtenida esta como una medida que depende de la importancia del impacto, por una parte, y, por otra, de la probabilidad de que el impacto ocurra y de su duración en el tiempo -es decir si es medio o a largo plazo- finalmente, se obtiene una calificación que va desde el muy poco significativo hasta el muy significativo, pasando por todos los intervalos.

En cuanto a la etapa de la construcción, la mayoría de los impactos resultan poco significativos y son los que implica cualquier construcción. Sin embargo, hay uno que destaca, que es muy importante y que es positivo: me refiero a la generación de empleo, que estaría en alrededor de 2.000 puestos de trabajo directos en la construcción de la planta durante más de dos años, tiempo que llevará esta obra, con un alto nivel de actividad en ese rubro.

En lo que tiene que ver con la fase de operación, se destacan como negativos los impactos que provienen de la afectación a la calidad del aire y a la calidad del agua del Río Uruguay. Quiero resaltar un elemento importante con respecto al tema de la calidad del agua. Aquí se dice que el impacto es significativo. Nosotros queremos afirmar que se trata de un impacto importante y hay que tenerlo en cuenta en el análisis de impacto ambiental y en las medidas mitigadoras que hay que tomar. Esto no quiere decir que realmente este efluente tenga incidencia significativa sobre la calidad del agua. Como decía antes el señor Pedro de la Vega, el caudal del Río Uruguay es de 6.000 metros cúbicos por segundo, mientras que el caudal de nuestro afluente es de 0,7 metros cúbicos por segundo. Quiere decir que la proporción es menor que de uno a seis mil. Por otra parte, el efluente va a estar tratado...

SEÑOR GARGANO.- Discúlpeme, pero puede ser importante saber lo siguiente. Está claro que comparando volúmenes, el proceso de dilución del volumen que se tira al río -por decirlo así- es poco significativo; lo que importa es la calidad del volumen que se tira, es decir, si tiene elementos que modifican el comportamiento del agua en su estado natural. Entonces, agrego esta pregunta a las que ya se han formulado.

SEÑOR CASAL.- No sé si con lo que voy a decir la contestamos, pero puedo expresar que ya no es sólo una cuestión de proporción, porque el efluente de esta fábrica, por una parte, en sí mismo, tiene una toxicidad minimizada por el propio proceso. De acuerdo con el principio que explicábamos antes, queremos reducir siempre -este es nuestro principio básico de diseño- la generación de residuos en origen. Por otra parte, aquellos residuos que la tecnología no permite evitar que se produzcan en origen, van a ser tratados con una planta de tratamiento de efluentes -como explicó antes el señor De la Vega- que tiene una de las más modernas tecnologías que existen en el mundo en cuanto a este tema. Es una planta de lodos activados, con lo cual el efluente -obviamente, se han estudiado estos parámetros- cumple con las regulaciones y las condiciones más estrictas señaladas por la EPA.

SEÑOR BLANQUER.- Quiero comentar un tema que está vinculado con esta pregunta y que aparece muchas veces en las discusiones sobre lo que es o no contaminación. ¿Contamina esta planta?, es una pregunta que aparece en el lenguaje popular.

¿Qué es contaminación? ¿Qué es un elemento contaminante? Es fundamental entender la idea que voy a exponer para poder juzgar objetivamente lo que significa lo que estamos hablando.

¿El alcohol es tóxico? Depende. El alcohol del vino tomado en cierta dosis es muy sano, pero en dosis altas, mata. Planteemos un caso más extremo. ¿El agua es tóxica? Depende de la dosis. Se puede tomar más que el alcohol, pero si me cubro de agua, me ahogo. ¿Es absolutamente tóxica el agua? Depende de la concentración. Reitero: si me sumerjo en agua, me mata.

El problema de la toxicidad o de la contaminación no es generalmente cualitativo, sino que, en general, es cuantitativo. En algún punto alguien me dirá que no siempre es así; tiene razón. Hay elementos cualitativos que diferencian unos productos de otros. Un componente fundamental en esta cualificación es la bioacumulación. Con productos bioacumulables, se puede hablar de cantidades, pero supera el aspecto cuantitativo. Por ejemplo, las dioxinas, que son órganoclorados específicos, son bioacumulables, y si están presentes estas sustancias, pueden haber pocas o muchas, pero de igual manera cualquiera es cuantitativamente tóxica. Reitero que todas son tóxicas porque, aunque haya pocas, se acumulan en la cadena trófica.

El resto de los productos no bioacumulables, o sea, los que se transforman, metabolizan, aparecen y desaparecen, su toxicidad depende de la cantidad. Pasa lo mismo con las medicinas. Todas ellas son tóxicas, porque son procesadas por el hígado. ¿Conviene tomarlas o no? Depende de cuándo, según cómo y siempre en cantidades limitadas.

Este concepto es muy importante en relación con el río y con lo vertemos en él. Lo que echamos no tiene biotoxicidad acumulativa. No tiene órganoclorados, de los que son absorbibles y permanecen en la cadena trófica. No contiene metales pesados, de los que se bioacumulan y quedan en la cadena, como es el caso del mercurio. Es inevitable que aparezcan algunos metales que de por sí ya están en la naturaleza.

Está garantizado que el producto final no tiene toxicidad intrínseca, pero en su concentración, si uno quiere vivir dentro del caudal, debemos tener presente lo siguiente. Por ejemplo, si en el efluente pongo peces, durarán más o menos, pero se morirán porque no es un ambiente adecuado para su vida. Por esto hay un efecto importante, que es el de la dilución. Se introduce la cuantificación en el efecto dilución. Si el río tuviera un caudal de medio metro cúbico por segundo, y echáramos un metro cúbico o 0,7 por segundo de nuestro efluente, que es el mejor que se puede obtener, y este metro cúbico fuera un medio de vida de especies delicadas, diríamos que el mismo es tóxico para este medio. La pregunta sería: ¿va a modificarse, en alguna medida? Si es así, ¿en qué proporciòn se va a modificar la actividad biológica en el Río Uruguay con nuestro vertido? Esta es la pregunta que nos hacemos, y no si el producto es medioambientalmente bueno o malo, si contamina o no. Esta pregunta es inválida en sí misma. La pregunta correcta para saber qué pasa es si la vida en el río va a ser o no alterada. Y la respuesta es absolutamente no. El río no va a ver modificado para nada su comportamiento y su situación actual. Esta es la respuesta que damos, basándonos en un hecho importante, que es la dilución, de uno a seis mil o de uno a tres mil seiscientos -creo que esa es la cifra- en caudales nunca registrados. Para ilustrar, diré que el caudal mínimo es de seis mil y el máximo de aproximadamente diecisiete mil.

La pregunta es si alguna vez el río va a sufrir algo por esto o no. La respuesta es no. Podemos afirmarlo después de haberlo estudiado.

SEÑOR GARGANO.- A muchos de los que estamos aquí nos importa demasiado el río porque vivimos al lado, nacimos en sus cercanías y también nos interesa la calidad de vida de la gente.

La duda que tengo es con respecto a cómo se efectúa el proceso de dilución, o sea, el volcado al río. Todos tenemos conocimiento de este tema. Me refiero a si el caño de emisión se vuelca en la costa, en el río; si el volcado es progresivo o se hace mediante un sistema abierto y se vierte directamente.

Como sabemos que para producir la celulosa se usan materias ácidas, sosas, cloro...

SEÑOR BLANQUER.- Nosotros no, señor Senador.

SEÑOR GARGANO.- Bueno, materias sosas, que también huelen muy mal. En nuestro país tenemos fábricas que trabajan con esta materia y conocemos el olor que despiden esas fábricas de celulosas. Me gustaría saber qué porcentaje de esas materias que no han logrado rescatarse en el proceso se vuelcan. Este sería un dato importante para confrontarlo con la opinión de los técnicos.

Además, por esa chimenea que tiene cien metros de altura, salen partículas en la emisión del humo, procedentes de los desechos con los que se trabaja. Con respecto a ello, me gustaría saber su composición.

SEÑOR BLANQUER.- En primer lugar, la evacuación se hace aguas arriba de la toma de agua, de forma tal que la que vamos a captar -que en su casi totalidad se devuelve- se hará por debajo de la zona de evacuación. Vamos a sustraer el agua una vez que la hemos ensuciado, si es que la ensuciamos. Para que quede claro: va a haber un control continuo de lo que echamos, de modo que si pasa algo perceptible, los primeros en saberlo seremos nosotros porque beberemos de esa agua.

En segundo término, no se va a verter en un caño, porque tarda en diluirse. La forma de diluir es con un sistema de difusión controlada. Consiste en un tubo que va instalado en el lecho del río, y de éste salen otros tubitos que en forma ramificada acaban en otros tubitos más finos y ellos en boquillas. De forma tal que el caudal que se invierte, casi instantáneamente queda disperso en el caudal que se arrastra. Vertemos 0.7 metros cúbicos por segundo y pasan 6.000 metros cúbicos por segundo. Además, lo hacen en su extensión, esto es, no lo vertemos en un punto y esto se arrastra con aguas más o menos sucias; no, se reparte en forma inmediata en el conjunto del río. La dilución se obtiene de la forma más rápida y asegurada posible. No se forman corrientes ni remansos ni zonas donde el producto no esté inmediatamente diluido.

En relación con el problema de las chimeneas, está claro que están para eliminar humo, pero hay varios productos que salen por las chimeneas, fundamentalmente CO_2, o sea, anhídrido carbónico, producto de la combustión, conocido comúnmente como las burbujitas del agua mineral. También eliminan nitrógeno, es decir, la parte del aire que no se ha utilizado para la combustión, que hemos conservado y transformado en CO_2, eliminando el nitrógeno en cantidades importantes. A su vez, las chimeneas despiden mucho vapor de agua. En todo esto aparecen también dos productos significativos: polvo, que es sulfato y carbonato sódico y los productos olorosos. Dentro de estos últimos, los que huelen más son los mectatanos; los que huelen menos contienen anhídrido sulfídrico, o sea, SH_2.

¿En qué concentración vamos a eliminar estos productos? Los polvos que se despiden por las chimeneas son absolutamente imperceptibles al ojo humano. Quiere decir que el humo no se ve; sólo se advierte un humo blanco cuando condensa agua. Cuando el tiempo está muy frío, como el agua que se elimina contiene gases calientes, se produce una condensación que hace aparecer un penacho blanco que luego se dispersa, compuesto por vapor de agua.

Reitero que el humo es transparente a las concentraciones que manejamos. Las cifras de concentración que tenemos definidas son 150 miligramos por metro cúbico normal, en condiciones técnicas bien definidas. Esos son los límites dispuestos por la legislación americana y la española. Reitero que el humo es transparente porque la cantidad de polvo que se despide es imperceptible, además de que no tiene efectos de ningún tipo.

En relación con los llamados TRSs del medio ambiente, que son un conjunto de compuestos olorosos que contienen azufre, debo decir que el valor de la medida es 10 ppm, o sea, 10 partes por millón. Se trata de cifras extremadamente bajas, porque por cada millón de masa que se emita, como máximo diez partes pueden ser compuesto de azufre reducido, o TRS, lo que está muy por debajo de las exigencias de la mayoría de las legislaciones actuales. En estas cantidades, el producto que echamos huele, y huele bastante, porque la capacidad de despedir olor de estos productos es altísima. Su olor es perceptible hasta 10.000 veces por

debajo de una parte por millón o de 1ppm. Uno partido por 10.000 es una cantidad extremadamente baja y, si bien el olor no llega a ser desagradable, sí se percibe que algo huele. En cantidades más altas huele, y si son más altas todavía, huele muy mal.

Nos hemos limitado a las concentraciones impuestas por la legislación más exigente y pensamos que se puede hacer algo más si mejoramos la tecnología y una vez que se domine la factoría, la fábrica. Ya lo estamos haciendo en las fábricas de España. La principal limitación es la legislativa porque para mejorar estas cantidades es necesario mucho trabajo y hay que dominar muy bien el proceso. Probablemente, se lo pueda mejorar en algo, pero no que desaparezca el olor totalmente.

La incidencia que tiene el olor sobre el entorno depende de las condiciones atmosféricas -hablamos de dilución otra vez- en chimenea alta. En tal sentido, se han realizado estudios de dilución atmosférica.

¿Cómo va a incidir esto en las personas? ¿Qué se va a percibir? Debo aclarar que la percepción del olor se va a dar en Fray Bentos, donde se lo va a sentir a veces, cuando el viento sea suave y vaya en esa dirección. Las condiciones técnicas atmosféricas definidas indican que cuando el viento sea débil, se produzca una inversión térmica y haya una estabilidad de corrientes de forma que el aire corra en capas sin dispersarse, es probable que en Fray Bentos se perciba olor. Menciono este punto porque lo hemos estudiado y nos gusta que quede claro.

Estos olores no van a tener ningún efecto sobre la salud, porque no son tóxicos en absoluto, pero seguramente se van a percibir en Fray Bentos como se los siente hoy en Huelva, que está a la misma distancia -12 kilómetros- de la fábrica, o en Pontevedra, que se encuentra mucho más cerca. El efluente se vierte en el río Tinto, que baja con un caudal mucho más bajo que el que tenemos en el río Uruguay. También debo decir que el río Tinto no tiene vida, o es muy escasa, y muestra un valor de PH de 2.5, es decir, muy ácido, lo que significa que corroe y puede hacer desaparecer el hierro. Eso es así desde hace muchos siglos, diría, desde la época de los fenicios con la minería, y aun antes. Después, este río se incorpora a la ría de Huelva que tiene una vida muy normal y corriente, o sea que se diluye en el agua del mar inmediatamente. En el caso de Pontevedra, vertemos a la ría del mismo nombre, donde al lado del vertido hay un banco marisquero.

SEÑOR LEGNANI.- Gracias a las preguntas y a la claridad de las respuestas, prácticamente ha sido dicho casi todo. No obstante, queremos señalar que, precisamente, en la zona en donde va estar este emprendimiento, aproximadamente hace diez años un técnico español, reconocido mundialmente en materia de evaluación de puntos de valor ecoturísticos, entre varios puntos que señaló en el Uruguay -cabe aclarar que formaba parte de una misión del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Medioambiental- destacó la confluencia del río Negro y el río Uruguay, amén de las poblaciones que viven y que toman agua río abajo.

Respecto a la acumulación, el señor Casal indicaba que en el tema de los efluentes no se dice exactamente cuál es su composición. Por ejemplo, ustedes pueden volver a utilizar un agua que tenga partículas de plomo, de mercurio o de metales pesados en mínimas cantidades, pero, tal como se señaló, descartan que tenga metales pesados. Sin embargo, los casos que se han mencionado a nivel de distintas regiones del mundo de consumo diario de cantidades mínimas de mercurio u otros metales pesados, han significado importantes intoxicaciones en la población. En definitiva, este es uno de los temas en cuestión, por lo que no estaría de más señalar la composición de los efluentes, ya que en el proyecto no vemos que eso esté explicitado.

En cuanto al tema de la dilución, tenemos dos constantes en las características del clima uruguayo. Tenemos períodos de sequía bastante prolongados y lapsos de exceso de lluvias y, a veces, lo que tendría que producirse en un año se concentra en un mes. Esto hace que varios de los ríos tengan caudales por segundo muy extremos. Recordamos, por ejemplo, el caudal del río Santa Lucía, que pasa de cerca de 3.000 metros cúbicos por segundo a menos de 1 metro cúbico por segundo en los períodos de estiaje. Si la fábrica va a funcionar permanentemente, una de las cosas que nos interesa conocer es el caudal mínimo del río Uruguay, es decir, considerar los períodos de estiaje porque, evidentemente, variará sensiblemente la cuota de dilución.

Con respecto a los humos, tenemos en el otro extremo del país -en ubicación diametralmente opuesta al emplazamiento que ustedes proyectan- la usina de Candiota, cuyos monitores de seguimiento de humos y contaminación están dispuestos, uno, a pocos kilómetros y otro, a centenas de kilómetros de la misma. Precisamente, nos interesa saber hasta dónde llegarán las partículas proyectadas -si han hecho algún estudio de la Rosa de los Vientos de la zona- ya que las chimeneas estarán funcionando. Si se ha hecho algún estudio al respecto, querríamos tener los datos sobre el grado de afectación del punto de unión del río Negro con el río Uruguay porque un compatriota suyo, conocido mundialmente, lo había señalado como una zona especial a conservar por su importancia ecoturística para el país, de las que, por otra parte, tenemos muy pocas.

SEÑORA POU (Rosario).- Quiero señalarle al señor representante que hoy mismo les entregaremos un resumen -que no es tal, porque contiene mucha información sobre el trabajo- que responderá gran parte de las preguntas. Además, de hoy en adelante, primero durante esta semana, con la presencia de los técnicos aquí presentes, y luego, durante el tiempo que insuma el estudio del trabajo que se va a presentar en la Dirección Nacional de Medio Ambiente, estaremos a las órdenes para responder, en el nivel de detalle que se requiera, todas las interrogantes que surjan. Simplemente, no nos hemos extendido en esta reunión para no aburrirlos con detalles y no abusar del tiempo que tan amablemente nos han concedido. Reitero que posteriormente les brindaremos toda la información que necesiten y que estamos a las órdenes para ver, al detalle, los aspectos que deseen.

SEÑOR CASAL.- Para responder a la pregunta del señor representante, quiero señalar que sí se ha estudiado la composición del efluente. En el estudio de impacto ambiental que se presentará esta semana en la Dirección Nacional de Medio Ambiente -que se encuentra en todo este material que tengo aquí, en mi poder- se refleja perfectamente cuáles serán las características del efluente en todos y cada uno de los parámetros y cuál será su comportamiento dentro del río.

Quiero expresar también que la modelación que se realizó dentro del estudio se hizo para condiciones de mínimos históricos de caudal del río Uruguay, tomándose los años 1980 a 2001 y partiendo de una cifra de 284 metros cúbicos por segundo. Con ese caudal se hizo la simulación y se ha llegado a la conclusión de que realmente no se afecta el río.

Por otra parte, además del material que hemos traído, disponemos de otro tanto que contiene el estudio hidrográfico del río Uruguay en el que se analizaron todas las características del agua y de la corriente en varios puntos, desde aguas arriba del arroyo M´Bopicuá hasta aguas abajo de la desembocadura del río Negro. Se analizó también la línea de base del río para conocer cuáles

son las condiciones actuales del mismo antes del vertido y tomarla como referencia para saber si durante la modelación nuestro efluente la afectaba o no.

Con relación a la pregunta sobre los vientos, también hemos analizado ese aspecto. Independientemente de las medidas históricas que hemos recabado, durante seis meses, todos los días, tuvimos colocada una estación meteorológica con medidas horarias de las situaciones atmosféricas -fundamentalmente de vientos- para poder realizar la modelación. A partir de allí, llegamos a la conclusión de cuál es la altura óptima de chimenea para que las incidencias de los gases en la atmosféra y, en particular, de los olorosos, sea la mínima posible.

Continuando con la exposición, creo que sobre los impactos negativos de calidad del aire y del agua, hemos hablado largo y tendido. Sin embargo, como contraposición a esto, existe una serie de impactos positivos muy importantes. Por un lado, tenemos el aprovechamiento forestal, que tiene un carácter significativo porque toda la producción forestal que va a tener el Uruguay previsiblemente en un futuro muy próximo requiere una utilización industrial que, económicamente, es mucho más interesante -obviamente- que mantener los árboles en pie o exportar la madera como rolos o astillas.

También tenemos como aspecto positivo a destacar la generación de empleos en las cifras que mencionábamos antes, de 4.000 puestos de trabajo directos e inducidos y 300 directos en la propia fábrica. Se debe considerar también el aumento de la actividad industrial nacional con la peculiar característica de germen que da este tipo de empresas en los lugares donde se instalan. Ya no se trata sólo de la propia empresa ni de las asociadas, sino de la creación de una infraestructura y un clima propicio para que la industrialización de la zona continúe.

Finalmente, tenemos que hacer referencia al aumento de las exportaciones que, como indicó la ingeniera Pou, significaría una entrada de divisas muy importante para el Uruguay.

En toda nuestra filosofía medioambiental y de diseño de la fábrica, partimos de cuatro puntos básicos. La primera idea es adoptar medidas de prevención para evitar que los impactos ocurran y, precisamente, la planta se ha diseñado teniendo en cuenta estas medidas.

Para todo aquello que realmente ocurre dentro del proceso se ha diseñado una serie de medidas de mitigación o atenuación para que las influencias negativas no salgan en ningún momento de la fábrica, así como de recuperación, que se pondrían en marcha en el caso de que ocurra algún accidente imprevisto, a efectos de que el mismo se pueda solucionar sin que la afectación al ambiente sea significativa.

Por otra parte, hemos previsto medidas de compensación, porque toda actividad humana tiene algún impacto en el medio ambiente y una fábrica también lo produce. En todos estos proyectos, se crean estas medidas de compensación como, por ejemplo, plantaciones de cortinas vegetales para mejorar el ambiente en forma paralela al impacto que genera la actividad.

Entre el plan de medidas de prevención -insisto con la idea de no producir ningún residuo- además de lo que se ha considerado en el diseño del propio proceso, se va a buscar la manera de evitar que todas las sustancias que se utilizan, tanto en la etapa de construcción como en la de operación, tengan alguna incidencia. Por ejemplo -no voy a hacer un detalle de todos porque podría resultar bastante tedioso- en el manejo de residuos líquidos, los recipientes siempre estarán etiquetados en sitios adecuados para prevenir derrames y, en el caso de que los haya, se recojan, se recuperen y no incidan en el medio exterior. Además, todos estos residuos se entregarán a gestores autorizados una vez que se generen, de manera que su eliminación esté siempre de acuerdo con los métodos ambientalmente más amigables. Con respecto a los residuos sólidos, que básicamente serán inorgánicos -minerales- se va a hacer un depósito sellado y controlado para verterlos de manera de evitar que cualquier tipo de filtración vaya al terreno, pues será diseñado de forma adecuada para evitar este tipo de incidencias.

En lo que tiene que ver con los gases olorosos, se ha diseñado un sistema para evitar que se produzcan en lo máximo posible. Se trata de la última tecnología que hoy existe en el mundo y que pocas fábricas lo tienen implantado en la actualidad. Me refiero a la recolección de los gases olorosos, tanto los concentrados como los diluidos; es decir, tanto los que se producen en la cocción y en los evaporadores, que tienen una alta concentración de materia olorosa, como los gases que son muy diluidos y que simplemente salen de tanques que hay en la planta. Todos ellos se lavan, se queman y se eliminan en las propias calderas de la planta. Incluso en el caso de que falle el horno de cal o la caldera -que son los sitios iniciales previstos para esa quema- se prevé una antorcha de back-up que entrará en funcionamiento una vez que todo falle para evitar que estos gases salgan libres a la atmósfera. Quiere decir que una vez que se produce el impacto en el proceso, se activan una serie de medidas de mitigación.

En la etapa de construcción, esas medidas de mitigación básicamente se limitan a evitar los problemas de erosión del suelo y los efectos visuales. Realizando una planificación adecuada de la construcción y la nivelación ordenada y sistemática de los suelos, se evita adecuadamente la erosión.

En cuanto a los efectos visuales, esto se logra con la plantación de una cortina vegetal y un proyecto paisajístico que se realizará de manera de evitar los problemas de la etapa de construcción. Durante la etapa de operación esto se va a mitigar, tal como se ha indicado anteriormente, básicamente, mediante la aplicación de las mejores tecnologías disponibles hoy en día en nuestro sector, tanto en la emisión de TRS -que son compuestos olorosos de azufre- como en la generación de óxidos de nitrógeno. Además, todos los procesos de combustión donde se pueda generar cualquier tipo de gas van a estar totalmente controlados y monitorizados en continuo, de manera de evitar al máximo posible, corrigiendo el funcionamiento del propio proceso y la producción de efectos no deseados.

En cuanto a las partículas, todas las chimeneas llevarán precipitadores electroestáticos de una eficiencia del 98% ó 99%, de manera que los gases que salgan por la chimenea sean absolutamente imperceptibles para el ojo humano. En cuanto a los sólidos, se trata de concentraciones menores a 150 miligramos por metro cúbico.

En lo que refiere a la alteración del agua, voy a referirme a la forma de mitigar esta posibilidad. Esto lo vamos a lograr con nuestro principio de siempre, que es el de solucionar los problemas en origen, es decir, hacerlo antes de que se produzcan. Todos los efluentes de cada una de las secciones de la fábrica son tratados y estudiados por separado, de manera que cuando se junten

sean lo menos dañino posible y, una vez que ellos están juntos, se tratan con una planta de última generación de efluentes de lodos activados.

Otro aspecto que podría tener importancia son los ruidos de la planta; se evitará que salgan al exterior colocando la maquinaria dentro de los edificios adecuados y plantando una cortina vegetal que también ayudará a evitarlos. De todas formas, debemos tener en cuenta el lugar donde se ubica la planta, ya que no hay ningún centro habitado cerca. El más próximo es Fray Bentos y allí no llegará ningún sonido. Incluso, desde la carretera nacional que está más cerca de la planta que es Fray Bentos, no se percibirá ningún sonido. Probablemente el ruido de los pájaros en esa zona sea muy superior al de la planta.

A pesar de que ponemos el máximo cuidado para que nada suceda, tenemos previsto -además de todo lo mencionado- un Plan de Prevención de Riesgos y Contingencias, cuyo objetivo es, básicamente, que todo el mundo y las instalaciones en sí mismas puedan dar respuesta ante cualquier incidente inesperado, como puede ser el fallo del sistema de tratamiento de efluentes, es decir, que se produzcan derrames o inundaciones. En el caso particular del fallo de este sistema, existe una base de emergencia que entrará en funcionamiento en el momento en que haya un efluente inadecuado para la planta de tratamiento que hiciera que ésta no funcionase o una avería pequeña en dicha planta. En el caso de que con esto no fuera suficiente, se pararía automáticamente la producción de la fábrica hasta que el problema estuviese solucionado y tuviésemos absolutas garantías de que el efluente cumple con los estándares que se han especificado y la planta de tratamiento funcione correctamente.

Otro aspecto importante que quiero destacar aquí es la formación del personal de manera que esté perfectamente capacitado, en primer lugar, para evitar que existan riesgos o incidentes y, en segundo término, para que, en el caso de que se produzcan, se sepa actuar de forma automática a fin de responder a él, resolverlo y evitar cualquier impacto ulterior.

Además de todo esto, se implementará un plan de seguimiento que está integrado en un completo sistema de gestión ambiental de la planta. Este estará basado en los principios -que ya hemos repetido hasta la saciedad- de protección del medio ambiente, de compromiso con la normativa ambiental, del empleo de las mejores tecnologías disponibles, de integración del medio ambiente en la gestión global de la planta, de la comunicación fluida y la total apertura y transparencia ante cualquier persona que quiera saber cómo estamos trabajando.

Para aplicar todos estos principios, para que sea verdad y realmente funcione, es necesario establecer un plan de seguimiento muy estricto que nos permita evitar que algo suceda, así como detectarlo al instante en caso de que ocurra. Además de todo ello, nuestra filosofía está basada en la mejora continua. Con esto quiero decir que nuestros planes de seguimiento marcan cada año una serie de objetivos para mejorar el comportamiento medioambiental de cada planta. Cada mes, se revisa el nivel de cumplimiento de los objetivos y se toman las medidas oportunas para que al final del año se hayan cumplido. Al año siguiente se persiguen nuevos objetivos aún más ambiciosos.

A continuación voy a ir un poco más rápido porque, como podrán ver, aquí aparecen una serie de tablas para que ustedes tengan una idea de todo lo que controlamos. Realmente, este es un trabajo inmenso para la factoría y muy importante; por eso lo hacemos. Por una parte, controlamos el medio, tanto la meteorología como las propias incidencias que pueda tener el río Uruguay y la hidrología.

En cuanto al efluente líquido, por supuesto que continuamente lo estamos controlando en base a análisis diarios de la salida de la planta, vía una serie de muestras significativas que se toman cada hora.

En lo que tiene que ver con los efluentes atmosféricos, absolutamente todos los focos de emisión de las chimeneas contarían con analizadores automáticos -como tienen todas nuestras plantas- que darían la alarma al mínimo instante en que se produjese cualquier incidente, a fin de que el operador pueda actuar y corregir el proceso para evitarlo. Esto es para todos los parámetros de controles.

Además de todo ello, se controla la incidencia real en el medio, haciendo medidas de inmisión -se hacen campañas semestrales- para registrar si realmente esa emisión mínima tiene o no influencia en el ambiente.

También los residuos sólidos, ya sea que vayan a gestor autorizado o al propio almacén de residuos sellados de la planta, serán absolutamente controlados, tanto en cantidad como en calidad. es decir que en cada punto en que se produzcan, se medirá en forma diaria -según se retiren para su valorización o para otra cosa- la cantidad que se produce, qué parámetros tienen y, además, se controlará que los residuos vayan adonde tienen que ir.

Otro aspecto importante al que nos referíamos tiene que ver con la segregación en origen y con el control de los efluentes en el punto en que se producen. En todas las secciones de la fábrica se controla cada efluente, y cada responsable de producción de esa área es también responsable de evitar todo problema y de corregir cualquier cosa. Antes de que se pueda detectar un fallo a la salida del sistema de tratamiento de efluentes, es detectado en la propia planta y el jefe de producción, el jefe de calderas o el jefe de turno se supone que han adoptado las medidas adecuadas para corregirlo y que no tenga incidencia.

También en la planta hay una serie de instalaciones que tienen una especial incidencia medioambiental y, en muchos casos, su función es básicamente la protección del medio ambiente. Entre ellas se destacan las que vemos en imágenes sobre el tratamiento de las emisiones gaseosas, el lavador de gases, la captación y quema de los gases concentrados y diluidos, etcétera.

Para estas plantas, dentro del propio plan de seguimiento, se genera una serie de procedimientos de mantenimiento que aseguran que las plantas estén en su óptimo rendimiento en todo momento, y también se controlan sus parámetros de funcionamiento de forma continua, mediante procedimientos establecidos.

SEÑORA XAVIER.- Ante todo, quiero agradecerles la clara información que nos han brindado, no obstante lo cual me veo en la obligación de plantear una situación que se dio en esta Comisión en diciembre del año pasado con relación a la visión que tenían algunas ONG sobre este emprendimiento; como escuché, existe la más amplia apertura de parte de ustedes para informarnos.

Más allá de una valoración global sobre el tema forestación y medioambiental en nuestro país, estas organizaciones planteaban algo muy concreto en torno a lo cual me parece importante, aunque no resulte simpático, dejar una explicación en la versión taquigráfica, de la misma manera que en diciembre aquélla recogió la denuncia que se hizo aquí.

Me voy a ceñir a lo que dice el párrafo, para ser lo más veraz posible. Señala: "Tenemos aquí los juicios de Pontevedra, que recibimos de colegas ambientalistas." Aclaro que se había hecho referencia a esto con anterioridad. Continúa: "El Fiscal plantea que solicitaba determinada pena por una acusación de delito ecológico. Aquí en Uruguay, ENCE es EUFORES, y son quienes traerían este emprendimiento a nuestro país. El Fiscal Jefe dirigirá en persona la acusación contra la empresa."

Obviamente, carezco de todos los elementos de juicio y por ello creo que lo importante -dado que esto es grave- es plantearles esto a ustedes para que puedan aportar información.

SEÑOR BLANQUER.- Efectivamente, existe un proceso abierto en Pontevedra que ya lleva 12 años y se refiere a hechos ocurridos hace 15 años. Entendemos desde la compañía que este ha sido, básicamente, un proceso político, que ha entrado y salido de los tribunales. Un Juez Instructor lo dio por liquidado hace dos años y luego de la interposición de una serie de recursos, volvió a entrar y a salir, pero en este momento sigue pendiente, insisto, desde hace doce años, que fue cuando se inició.

La acusación ha sido realizada por una ONG que nos acusa de todo y desde siempre. Por ejemplo, de que hemos acabado con la fauna, con los bosques, con todo. Sin embargo, han transcurrido doce años sin capacidad de concretar la denuncia; y sigue y seguirá hasta no sé cuándo. Es más, no sé cómo acabará esto. Yo -que he tenido alguna acción directiva- y ocho o nueve personas más somos encausadas; ni me acuerdo de quiénes somos porque casi nos hemos olvidado.

El núcleo de la acusación radica en unas emisiones de partículas en una instalación que estaba en transformación, hace catorce o quince años, que sobrepasaron los límites legales establecidos en ciertos momentos. Hicimos modificaciones y cambiamos una caldera de recuperación por otra y en esa transformación emitimos, durante un determinado período, por encima del valor que la legislación general permitía con el consentimiento de la autoridad regional, que tenía conocimiento exacto de lo que estábamos haciendo. Esto es lo único concreto, porque el resto es que "nos comimos a los niños". Reitero que el caso está pendiente de resolución.

Estoy absolutamente confiado y tranquilo de que esto va a acabar en nada.

Por otra parte, debo decir que la fábrica está prácticamente metida en la ciudad de Pontevedra; no está a diez o doce kilómetros, sino a uno y medio del límite de la ciudad, si es que lo hay, puesto que las casas llegan hasta la propia fábrica. Al otro lado de la fábrica hay una ciudad más pequeña, lo cual indica que está situada en un núcleo urbano. Esta es una ciudad que vive del turismo y de la administración, porque no hay otras industrias. Puesto que es capital de provincia, tiene ingresos que provienen básicamente del Estado y, en el caso de la ciudad más pequeña a que hacía mención, de los militares, puesto que allí hay una Base Naval de formación de la Marina.

Insisto en lo dicho al principio en cuanto a que incidíamos en el medio porque la tecnología que teníamos hace quince años no era la que tenemos hoy. Y fue precisamente durante ese proceso de transformación, de cambio de tecnología, que estuvimos emitiendo partículas por las chimeneas por encima de los valores que la legislación nacional permitía, con el conocimiento explícito de la Administración Local de Galicia, que tenía -y tiene- la autoridad sobre el control de los permisos medioambientales.

Teniendo en cuenta todas esas circunstancias -esa es una desagradable cuestión para mí, pero ahí está- políticamente es poco aconsejable dar carpetazos sin mirar bien en los tribunales. Así lo entiendo yo. Además, no hay ninguna condena y, casi diría, ninguna acusación formal más que esta que he definido.

SEÑOR CASTROMAN.- Por lo que hemos estado escuchando durante estas dos horas, reflexionando en voz alta podríamos decir que está todo perfecto, que todo está cubierto y que no se han dejado flancos sin atender. Eso nos da la impresión de que el emprendimiento es serio y que tiene un soporte técnico importante, más allá de que no somos técnicos en la materia. Pero, obviamente, vamos a hacer las consultas pertinentes y a analizar el material que nos dejarán.

Como sabrán, hay una vastísima bibliografía que no habla bien de estos emprendimientos, y he traído parte de ese material, no todo. Sin duda, son opiniones como tantas.

Ahora bien, nos preocupan algunas cosas como, por ejemplo, que aguas abajo de donde se ubicará el emprendimiento de Celulosas de M'Bopicuá viven entre 400.000 y 500.000 personas que beben agua del río Uruguay. Ustedes nos han dado una serie de datos del impacto que tendría el volcado de los efluentes líquidos sobre el río, que sería de un metro cúbico por segundo, por lo que según un cálculo que hice rápidamente estaríamos hablando de 86.400 metros cúbicos por día, si es que la planta trabaja durante las 24 horas. Son cosas que nos preocupan, como también nos importa el tema de los efluentes sólidos y algunas consideraciones que han hecho sobre el impacto ambiental y el marco legal, en este caso, el uruguayo. En este sentido, quisiera saber si han tenido la prevención correspondiente o si consideran que no es necesario consultar el marco legal argentino, por razones obvias, porque el río Uruguay pertenece a los dos países y del otro lado también vive gente que consume agua potable.

Por otro lado, quisiéramos saber -teniendo en cuenta esta inversión de U$S 500:000.000, que quizás sea una de las más importantes en la zona del MERCOSUR- en caso de que prospere, cuánto se piensa destinar al tratamiento y la preservación del medio ambiente.

Se ha hablado de que el grupo que llevaría adelante este emprendimiento -es decir, ENCE y todos los otros que lo integran- estaría buscando socios, que pueden ser empresarios privados nacionales, multinacionales o de otros países, o la Corporación Nacional para el Desarrollo -esta es una opinión personal- que ya está asociada con dos aserraderos. Eventualmente, también estaría la posibilidad -aunque estos tiempos son muy difíciles- de conseguir créditos por parte del Estado uruguayo para invertir en el futuro de este proyecto que nos han planteado en el día de hoy.

Por último -porque seguramente nos volveremos a encontrar en la Comisión respectiva de la Cámara de Representantes para seguir hablando y profundizando sobre este tema- nos preocupa -lo digo con mucho respeto, pero con mucha firmeza- no crear falsas expectativas en cuanto a los puestos de trabajo en tiempos tan difíciles como estamos viviendo los uruguayos, cuando la gente está muy susceptible e irritable. Creo que a todos los que tenemos cargos de responsabilidad política por voluntad de la gente no nos corresponde abrir opiniones a favor o en contra. Tomé nota de muchas cosas que se dijeron, pero creo que tenemos que andar despacito y por las piedras, como decimos los uruguayos, hasta tanto esto se consolide y tenga la aceptación de los

organismos pertinentes que en este caso, estaría a cargo de los Ministerios de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, a través de la DINAMA, y de Transporte y Obras Públicas, por otras circunstancias, como lo es la hidrografía, el álveo, etcétera.

Quiero agradecer las explicaciones que nos han brindado porque, de alguna manera, nos han ilustrado y harán que nos empecemos a formar una opinión que pueda ser favorable. En realidad, desearíamos que este proyecto atendiera las necesidades de nuestra gente, más allá de que ustedes como empresarios busquen obtener ganancias, lo cual legítimamente les corresponde. De todas maneras, el medio ambiente, el río, el aire, el suelo, la gente y el país es lo que más nos importa.

SEÑOR BLANQUER.- La primera pregunta planteada es si hay presupuesto para instalaciones medioambientales y a cuánto ascendería. A esto tengo que decir que no existe un presupuesto medioambiental ni lo habrá. ¿Por qué? Porque la gestión y el proyecto son integrales. La idea del proyecto no es hacer lo que resulte más fácil y después corregir; no se trata de hacer instalaciones medioambientales correctoras. Gastamos el dinero, y mucho, en hacer bien las cosas desde un principio -lo cual ya he dicho en varias oportunidades- es decir, en no ensuciar. Dicho de otra manera, donde se invierte mucho dinero en la planta es en la tecnología de punta, para evitar tener que limpiar, porque cuando se limpia, se lo hace mal y nunca queda bien. Lo que hay que hacer es no ensuciar. Por lo tanto, la planta es cara, muy cara -podría ser mucho más barata- porque tiene tecnologías que evitan la contaminación de origen hasta donde se pueda llegar. Hay algunas medidas mínimas de mitigación y de compensación, como pueden ser poner una valla de cuatro árboles o colocar carcazas a las máquinas para que no haya tanto ruido; asimismo, se podrían colocar precipitadores para que las partículas de polvo sean mínimas, pero el objeto fundamental de todo el diseño es no ensuciar para no tener que limpiar. Por lo tanto, hay muy poco dinero destinado a la limpieza, porque donde está el presupuesto es en el núcleo del proceso, es decir, en hacerlo bien, con tecnologías caras para tener que evitar limpiar después. No tenemos, como dije, presupuesto medioambiental ni tampoco para la gestión medioambiental.

En realidad, es lo mismo que si me preguntaran: ¿tiene presupuesto para producir con calidad? Pues no, porque tengo que producir con calidad todo y esto tiene que estar en la cabeza del que lo hace. Producir sin calidad es no producir; producir ensuciando es no producir, porque la supervivencia a mediano y a largo plazo sería ninguna. Es tan importante y tan prioritario lo que estamos diciendo como cualquier otra cosa y está integrado al núcleo del proyecto.

En cuanto a los socios, como lo dije al principio, no podemos realizar este emprendimiento solos. Este es un proyecto que necesita socios, no solamente financieros sino también industriales. Este proyecto implica un 40% de crecimiento de nuestra sociedad, lo cual significa mucho dinero y riesgo. Invertir U$S 500:000.000 en una fábrica implica muchos riesgos para nosotros, y seríamos malos gestores si no los compartiéramos. Por lo tanto, efectivamente necesitamos socios. Estaríamos encantados, por qué no, de contar con la participación de socios estatales; si así lo desean, estamos abiertos a cualquier tipo de asociación. Estaremos encantados de recibir ideas y aceptaremos con seguridad las condiciones normales de mercado, si llegáramos a un acuerdo, y participaciones de tipo estatal si el Estado está dispuesto a invertir en empresas de este tipo. Podemos hablar, por qué no, llegado el caso. Sin embargo, falta un plazo largo para eso. ¿Cuál es el plazo? Precisamente, el que nos marca la última pregunta que se nos ha realizado con respecto a las expectativas.

Hemos venido a este ámbito a pedir permiso y a explicar lo que podemos hacer, pero no a prometer absolutamente nada. En repetidas ocasiones he dicho que el permiso es una condición necesaria para conseguir socios, financiación, en fin, para que esto pueda ser, y no que sea. Insisto: no prometemos que esto vaya a ser, sino que estamos en camino para que esto pueda ser. Si se dan las condiciones, puede que sea. Las condiciones son múltiples y variadas. La primera y necesaria para dar el paso siguiente es ésta, es decir, que nos concedan el permiso previo, porque de lo contrario no podremos hacer nada con nadie, ni siquiera pedir el dinero que necesitamos, así como tampoco dirigirnos a otros para que vengan con nosotros. Precisamente, lo primero que pregunta cualquiera es: ¿Y esto cómo está? ¿Cómo tiene los papeles?

La otra condición importante es que sea aceptada la factoría antes de que exista, básicamente por parte de los poderes públicos. Si no lo es, no se nos ocurrirá forzar las cosas, ya que sería una tontería. Sólo el proyecto cuesta mucho esfuerzo. Lo que hemos hecho hasta ahora cuesta mucho dinero y esfuerzo; lo que sigue, cuesta aún más. Nos referimos a un proyecto de detalles. La gestión financiera previa cuesta muchísimo dinero. Daremos los pasos uno detrás de otro. Es nuestra obligación hacerlo como gestores. Mi primera obligación, como Presidente de la compañía, es empujar, y la segunda ser muy prudente. No puedo hacer tonterías.

Con respecto a las expectativas, no quisiera producir ninguna. No venimos acá a crear ninguna expectativa de puestos de trabajo. Ahora bien; hay que saber lo que significa, porque lo que genera es un impacto ambiental. El impacto sobre el medio humano es el más importante, y hay que conocer sus inconvenientes y ventajas.

Después, ponemos todo sobre la mesa, no para prometer nada, ni siquiera un solo puesto de trabajo; pero si este proyecto se lleva a cabo tendrá el impacto que estamos explicando, y hay que conocerlo.

Son otros los que tienen que decidir. Precisamente, está claro que no somos nosotros los que decidimos, no tenemos la última palabra, sino que venimos a pedir permiso. Es más; tendremos que continuar haciéndolo para hacer las cosas de acuerdo con el entorno, constituido básicamente por toda la estructura de la autoridad, así como también por todo lo que no lo es, es decir, el medio social. Esto también debe ser aceptado. Nosotros hemos sufrido en Pontevedra, porque no fuimos debidamente aceptados -cosa que no ha pasado en Huelva ni en Navia- desde el primer momento. Los problemas en Pontevedra surgieron ni bien apareció la factoría allí. No se trataba de que no diera riqueza, sino que no la querían simplemente en el entorno próximo. Sí la aceptaban los madereros. Por ejemplo, desaparece la fábrica de Galicia, y ésta cambia, es otra. Lo que piden los ecologistas, los locales, no es cerrar la fábrica, sino que se traslade fuera de la ciudad. Entonces, no se trata de que nos pidan algo en los tribunales porque un día echamos polvo por las chimeneas. No nos piden que cerremos, sino que se traslade la fábrica a un lugar donde no huela, donde no haga ruido, donde no estorbe, donde no pasen camiones. La pregunta es ¿por qué han venido aquí al medio de la ciudad, a un sitio mal elegido? Se dice que no se puede montar una fábrica en medio de una capital administrativa, que el sitio está mal elegido. Y bueno, quien lo eligió se equivocó. No existe aceptación social, por lo menos en una parte de la población. Nuestra obligación es hacer las cosas donde haya aceptación social. Si no estamos seguros de que la tendrá, no la haremos. Por esa razón queremos ser claros y precisar cuáles son los inconvenientes y cuáles las ventajas. Lo hacemos de una forma muy neutral. No queremos pintar las cosas más bonitas de lo que son.

SEÑOR PRESIDENTE.- En lo que a mí respecta, desde el inicio tenía una serie de preguntas anotadas para formular a nuestros visitantes; sin embargo, debo confesar que la mayoría de ellas han quedado aclaradas a lo largo de las exposiciones y de las preguntas y respuestas realizadas. Concretamente, hacían referencia a qué consiste el proyecto y la fabricación de celulosa, cuál sería su impacto ambiental. Como decía, esas preguntas han sido respondidas, y sin duda lo quedarán aún más con el material que nos habrán de acercar. De manera que me limitaré a formular dos o tres preguntas muy concretas para ilustrar mi ignorancia y que queden registradas en la versión taquigráfica.

Quisiera saber -porque no lo conozco- quién es el grupo ENCE y quiénes lo componen. Dentro de esa línea de preguntas, desearía conocer si se trata de una empresa privada, mixta y si cotiza en Bolsa. Si bien me parece percibir algo de esto en las respuestas que se han dado, me interesaría saber de cuántas plantas disponen en España y si tienen alguna instalada fuera de ese país.

SEÑOR BLANQUER.- Estaré encantado de contestar algo que se corresponde con la presentación, que por otra parte no hemos hecho bien, ya que deberíamos haber explicado quiénes somos con un poco más de detalle, lo que haremos a continuación.

El grupo ENCE es una empresa privada en cuanto a su capital. Está todo en manos privadas y no tiene ninguna participación pública, es decir, en manos del Estado, aunque sí la ha tenido hasta el mes de junio del año pasado. Es una empresa de creación pública, hecho que tiene lugar en 1961 por parte del Estado español, con el objeto de promover la economía, fundamentalmente el empleo, en zonas rurales que tenían un nivel de desempleo alto. Lo hizo mediante la creación prácticamente simultánea de tres fábricas: dos en Andalucía y una en Galicia. Las dos de Andalucía estaban ubicadas, una en Huelva -donde el nivel económico-social de desarrollo era extremadamente bajo, con una pobreza realmente enorme; se pasaba mucha hambre en Huelva cuando se instaló ENCE- y la otra en Motril, Provincia de Granada, también al sur de España, donde el nivel de desarrollo era escasísimo.

Otra fábrica se instaló en Galicia, que hoy es una zona rica gracias al desarrollo forestal. Sin embargo, en ese entonces su único medio de vida era la pesca. Por eso se promovió, con capital totalmente público, la instalación de empresas potenciadoras del desarrollo en general, ya que tienen un efecto enorme de inducción de fuentes de trabajo a través del monte, de los servicios y de la necesidad del conocimiento que implica una fábrica de este tipo, que cada vez son más complicados.

En este momento, vendimos la fábrica de Motril a una empresa privada. En realidad, la cambiamos por montes, haciendo un intercambio de activos. Asimismo, compramos una fábrica en Navia; contamos con tres unidades de fabricación de celulosa, producimos casi un millón de toneladas de este producto y tenemos una cuota de mercado muy alta de eucaliptos en Europa, diría que de casi un 25%. Somos los primeros fabricantes europeos de este tipo de pasta; el primer vendedor en Europa y los terceros fabricantes de pasta en el mercado mundial. Me refiero a los que vendemos pasta en el mercado del mundo como tal, no a los que fabrican pasta para papel. Nosotros no fabricamos papel, solamente fabricamos pasta y, en ese rubro, somos los terceros a nivel mundial.

En cuanto a los accionistas actuales, puedo decir que hay un núcleo importante que son los que compraron directamente el paquete accionario a un organismo estatal que era el tenedor de las acciones en junio del año pasado. Este Grupo está constituido por tres Bancos. El más importante de ellos, que tiene exactamente el 7.5%, es Caixa de Galicia, que es una Caja de Ahorros que tiene implantación nacional pero está fundamentada en Galicia. Es de carácter privado y tiene funciones sociales, pero se maneja como Banco.

Hay otros dos Bancos: el Bank Inter que tiene el 6.5% y el Banco Zaragozano, que está en todas partes de España.

Además de estos accionistas bien conocidos, que son los que gobiernan de alguna forma la compañía porque tienen sus acciones sindicadas por tres años, existen otros participantes más o menos conocidos. Pero no hay más que los tres que mencioné en el Consejo de Administración. Los otros accionistas no están representados directamente en el Consejo. Dentro de ellos, hay uno que es portugués, que es un Grupo más o menos relacionado -tiene hasta un 6,8%- con la industria de la celulosa portuguesa. Después hay otras participaciones del 2% ó del 3%, que son fondos de inversiones internacionales; en realidad, es una parte de fondos de inversiones y otra de accionistas que provienen de fondos de pensiones. Esto se debe a que se entiende que es una industria muy estable y, entonces, se invierte a largo plazo.

Como he dicho antes, tenemos tres plantas de celulosa y además desarrollamos otras actividades. Cabe destacar que tenemos muchos bosques; ENCE tiene además de las plantas de fabricación de celulosa, una actividad forestal muy importante. En estos momentos tenemos algo así como 155.000 hectáreas bajo control; 50.000 aquí en Uruguay plantadas desde hace 12 años. En España tenemos aproximadamente 100.000 hectáreas bajo control, concretamente, en Andalucía, en Asturias y en Galicia. Además, tenemos plantas de transformación radicadas en España. Contamos con una fábrica de tableros contrachapados de chapitas de eucalipto, que es la primera en el mundo que hace esto. A esos efectos hemos desarrollado un proceso para utilizar íntegramente la madera de eucalipto de una forma mejor que haciendo celulosa. Esto se hace para poder utilizar los troncos grandes y añadirles mucho valor.

Por otra parte, tenemos una planta, diría, algo más que experimental en Navia que funciona como aserradero de eucalipto, haciendo perfiles de madera.

Por otro lado, estamos desarrollando un emprendimiento conocido aquí en el Uruguay en este mismo sentido, o sea, para hacer tableros de eucalipto y luego transformarlos en productos de mercado. En otro orden de cosas, estamos investigando y trabajando duramente en este campo, porque consideramos que el eucalipto se utiliza mal para estos fines de alto valor añadido.

Asimismo, tenemos una fábrica de colas para los tableros, también situada en Navia y una planta energética, una fábrica de electricidad grande, que se llama Cenet, que es totalmente nuestra. Allí se trabaja con residuos y con gas. Tenemos en Huelva 100 megavatios instalados, con una utilización óptima de la energía de residuos combinada con la generación de gas. En este sentido, ENCE factura aproximadamente 100.000:000.000 de pesetas al año, lo que equivale aproximadamente a U$S 600:000.000 anuales.

SEÑOR PRESIDENTE.- Me gustaría saber si tienen fábricas instaladas en otros países y si las acciones cotizan en Bolsa.

SEÑOR BLANQUER.- No tenemos. Podemos decir que la nuestra es una empresa privada y, en términos ingleses, pública, pero cotizamos en Bolsa fundamentalmente todo lo que no está asociado a los Bancos que mencioné, que es un 60% ó 70%.

A este respecto, debo agregar que todo esto figura en la Memoria que está a disposición de los señores Senadores y que se la vamos a remitir cuando sea posible, ya que se encuentra en la Aduana. En dicha Memoria está la explicación detallada de todo esto.

SEÑOR PRESIDENTE.- No habiendo más preguntas para formular, lo que cabe es agradecer, en nombre de la Comisión, vuestra presencia así como la pormenorizada explicación que nos han brindado.

Creo interpretar el sentir de todos nosotros al decir que confiamos en que este emprendimiento pueda florecer y ser un éxito.

Muchas gracias.

Se levanta la sesión.

(Así se hace. Es la hora 18 y 37 minutos.)